

논 단 / 자 료

## 학술행사 VOD 콘텐츠 구축과정 및 그 의의

주 영  
(중앙도서관 정보관리과)

### < 목 차 >

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1. 들어가며               | 3. 학술행사 VOD 서비스    |
| 2. 학술행사 VOD 콘텐츠 구축 과정 | 3.1. 동영상 뷰어        |
| 2.1. 학술행사 촬영          | 3.2. 학술행사 홈페이지 구축  |
| 2.2. VOD 동영상 제작 및 보존  | 4. 전자도서관 콘텐츠로서 VOD |
| 2.3. 메타데이터 생성         | 콘텐츠 구축의 의의         |
| 2.4. 저작권 관리           | 5. 맺음말             |

### 1. 들어가며

전자도서관의 질에 대하여 언급하고자 할 때 무엇보다도 중요한 것은 전자도서관이 어떠한 종류의 디지털 콘텐츠를 얼마나 많이 보유하고 있는가이다. 서울대학교 전자도서관 콘텐츠의 구성을 살펴보면, 고문헌, 기록사료, 대학사료, 학내간행물, 미술자료, 음악자료, 의학자료, 곤충자료, 농학자료, 학술행사 등 다양한 종류의 콘텐츠가 디지털화 되어 구축되어 있다. 그

중에서도 학술행사 콘텐츠는 동영상 형태의 콘텐츠로서, 콘텐츠의 구축 방법 및 서비스 형태가 다른 유형의 콘텐츠와는 구별되는 특성을 갖고 있다.

디지털 콘텐츠로서 학술행사 콘텐츠의 구축을 시도하게 된 배경은 다음과 같다. 서울대학교에서는 학술적이고 역사적으로 가치가 높은 학술대회, 포럼, 심포지엄, 워크숍 및 강연회 등이 다수 개최되는데, 이들 행사에서 배포되는 자료를 수집하는 것만으로는 행사의 학술적인 가치를 보존하는 데 한계가 있다. 행사에 직접 참여하지는 못했으나 그 내용에 관심 있는 이용자들, 관련 정보를 필요로 하는 이용자들에게 행사에서 배포되는 인쇄자료 외에 보다 실제적이고 유용한 자료를 제공하고자 하는 데에서 학술행사 콘텐츠 구축 작업을 시작하게 되었다. 보존 가치가 있는 정보 자원을 다양한 형태로 제공하는 것은, 정보 자원을 개발하고 수집, 보존 및 관리하여야 하는 도서관의 기본적인 역할과 기능으로서 중요한 일이다.

학술행사 VOD 콘텐츠는 학술정보를 동영상 형태로 저장하여 제공한다는 점에서, 인쇄매체보다는 전자 매체에 더 익숙하고, 읽는 행위를 통하여 정보를 수집하는 것보다는 듣고 보는 행위를 통하여 필요한 정보를 받아들이는 것을 더 선호하는 이용자들에게 도서관이 보다 적극적인 서비스를 제공한다는 데에 그 의미가 있다. 이 글에서는 학술행사 VOD 콘텐츠의 구축 과정 및 서비스 방식에 대해서 소개를 하고, 전자도서관 콘텐츠로서 VOD 콘텐츠 구축의 의의에 관하여 살펴보고자 한다.

## 2. 학술행사 VOD 콘텐츠 구축 과정

학술행사 VOD 콘텐츠는 학술행사의 촬영, VOD 동영상의 제작 및 보존, 메타데이터의 생성, 그리고 저작권 관리를 위한 DRM 처리 등 단계적 절차를 통해 구축이 되는데, 상세한 처리 절차는 다음과 같다.

### 2.1. 학술행사 촬영

중앙도서관에서는 학술 행사의 VOD 서비스를 원하는 학내 각 기관에서 VOD 촬영 신청을 할 수 있도록, 학술행사 홈페이지를 통하여 <그림 1>에서 보는 바와 같이 ‘VOD 촬영신청’ 메뉴를 제공하고 있다. 또한, 주요 강연회나 행사에 대하여 VOD 촬영 신청을 하지 않은 경우, 중앙도서관에서 행사 주최기관 측에 VOD 서비스에 대하여 소개를 하고 촬영 신청을 제의하기도 한다. 학술행사 VOD 서비스를 위한 촬영 신청을 할 때에는 학술적으로 가치가 있고 보존적 가치가 있는 학술 자료에 한하여 신청을 하되 반드시 강연자로부터 VOD 서비스에 대한 동의 여부를 확인한 후 신청을 진행하도록 안내하고 있다.

**서울대학교 학술행사**  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY  
ACADEMIC EVENTS

Home | About SNU VOD | Login | **촬영신청 SNU Central Library** | **전자도서관 Digital Library**

• VOD 촬영신청 Request for VOD Recording

촬영신청 VOD REQUEST | **신청리스트 REQUEST LIST** | 동의서 출력 PRINT AGREEMENT | 이용안내 USER GUIDE | FAQ

■ 신청리스트 Request List

모든 신청된 산물의 저작권은 서울대학교에 귀속됩니다. ALL RIGHTS TO PRODUCTS REQUESTED MATERIALS ARE RESERVED BY SEOUL NATIONAL UNIVERSITY.

• VOD 촬영서비스는 학술적으로 가치가 있는 정보의 촬영 및 인코딩을 온라인으로 신청하는 서비스입니다.  
• The VOD recording service is designed for users to submit online requests for SNU to record and encode academic works of scholastic value.  
• Your institution can request a VOD recording of any academic work.

■ 진행상태 STATUS: ☐ 신청 APPLICATION ☒ 접수완료 CONSTRUCTION IN PROGRESS ☐ 서비스중 WEB SERVICE ☐ 폐기 REJECTED

진행상태 State: 전체 ALL

번호 No.	제목 Title	강연자 Speaker	신청자 Applicant	행사명 Event Title	일자 Date	신청종류 Status
<input type="checkbox"/> 1	소프트웨어 무결점 연구센터 개소식		지은상	소프트웨어 무결점 연구센터 개소식	2008.12.19	촬영 Recording <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2	비전설계를 통한 열정 불어넣기	문양근	김영애	2008 하반기 도서관 자체 각부관련 소양교육 실시	2008.12.19	촬영 Recording <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3	왕의 장례와 왕릉	김기덕	권기석	규장각 금요시민강좌	2008.12.12	촬영 Recording <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4	교육자로서의 자기성찰 '나의 교육실학 탐색과 점검' <a href="#">LINK</a>	조종찬	정구현	2008년 겨울방학 예비교수자 양성과정	2008.12.15	촬영 Recording <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 5	Evolutionary Optimization in Networked Systems	Prof. Akira Namatame	지은상	CSE Distinguished Lecture Series	2008.12.18	촬영 Recording <input checked="" type="checkbox"/>

<그림 1> 학술행사 홈페이지 'VOD 촬영신청' 메뉴

<그림 2>는 '학술정보 VOD 서비스에 대한 동의서'에 동의한 후 입력하게 되는 양식으로, '입력항목(Item)'에서 신청자가 선택한 유형(Material Type)은 '유형별 검색'을 가능하게 하는 메타데이터를 생성할 때의 판단 기준이 된다. 또한, '연동 텍스트 파일명 및 관련정보(Linked Files & Related Materials)'에 행사에 관한 안내문이나 참고자료, 또는 강연파일 등을 첨부할 수 있도록 되어 있는데, 강연에서 사용되는 PPT 파일 등은 촬영 후 VOD 콘텐츠 제작 시 동영상과 연동이 되어 보다 효과적인 콘텐츠로 제공되기도 한다.

VOD신청

모든 신청된 산물의 저작권은 서울대학교에 귀속됩니다. ALL RIGHTS TO PRODUCTS REQUESTED MATERIALS ARE RESERVED BY SEOUL NATIONAL UNIVERSITY.

☐ 인코딩 Encoding
☒ 촬영 Recording

☒ 입력항목 Item\*
☐ 학술회의 Academic Conference

☒ 파일형태 Format\*
☐ 오디오 Audio
☒ 비디오 Video

☒ 미용범위 Coverage\*
☐ 학외 Off the Campus
☒ 학내 Inside the Campus

☒ 신청자명 Applicant Name\*

☒ 연락처 Phone No.\*

☒ E-mail\*

☒ 행사명 Event Title \*

☒ 제목 Title \*

☒ 강연자 Speaker

☒ 강연자 소속 Speaker Position

☒ 주최기관 Host Organization \*

☒ 신청기관 Request Institution \*

☒ 일자 Date \*

☒ 시간 Time \*

☒ 장소 Place \*

☒ 키워드 Keyword

☒ 내용 Description

☒ 연동 텍스트 파일명 및 관련정보

<그림 2> 학술행사 홈페이지 'VOD 촬영신청' 양식

VOD 촬영 신청이 학술행사 VOD 담당자에 의해 접수되면 신청리스트에서 상태가 '접수 완료' 상태로 변경이 된다. 예산이나 일정에 따라서 촬영이 불가능한 경우가 발생하기도 하지만 이러한 경우는 극히 드물고, 신청접수가 완료되면 중앙도서관의 '멀티미디어 전문사서팀'이나 외주 업체에 의하여 촬영이 진행된다.

2007년까지는 VOD 촬영 및 동영상 제작의 전체 물량이 외주 업체에 의해 이루어 졌으나, 2007년 7월 'BK21정보인프라구축사업'이 종료됨에 따라, 2008년 3월 '멀티미디어 전문사서팀'

이 구성되어 촬영 물량의 약 50% 정도를 담당하고 있으며, 편집 물량은 100% '멀티미디어 전문사서팀'에 의하여 작업이 이루어지고 있다. '멀티미디어 전문사서팀'은 도서관 자체 직원 17명으로 구성되어 있으며, 4개조로 편성되어 조별로 촬영 및 편집 활동을 하고 있다.

<표 1>의 2008년 학술행사 VOD 콘텐츠 구축 통계를 보면, 편집 분수를 기준으로 할 때 전체 구축 물량 중 촬영분의 약 48.6%는 도서관 자체에서 수행하였고, 약 51.4%는 업체에 의해 이루어 졌으며, 편집은 100% 도서관 자체 '멀티미디어 전문사서팀'에 의하여 수행되었다. 그리고, 이를 2006년 VOD 콘텐츠 구축 사업 계약 단가 분당 촬영 비용 1,850원 및 인코딩 비용 2,300원을 기준으로 환산한 경우 2008년 한 해 동안 약 103,864천원((촬영단가 1,850원 x13,999분)+(편집단가 2,300원x33,898분))의 예산이 절감되었음을 확인할 수 있다.

구분	자체촬영(자체편집)		업체촬영(자체편집)		전체	
	건수	편집(분)	건수	편집(분)	건수	편집(분)
3월	24	1874	5	532	29	2406
4월	26	2196	19	1962	45	4158
5월	15	1453	23	3712	38	5165
6월	3	191	18	2499	21	2690
7월	10	727	2	160	12	887
8월	12	3210	2	1421	14	4631
9월	19	1427	13	1036	32	2463
10월	15	1174	28	4000	43	5174
11월	13	1064	30	3654	43	4718
12월	7	683	12	923	19	1606
합계	144	13,999	152	19,899	296	33,898

\* 자체촬영 48.6%, 업체촬영 51.4%, 자체편집 100%

<표 1> 2008년 학술행사 VOD 콘텐츠 구축 통계

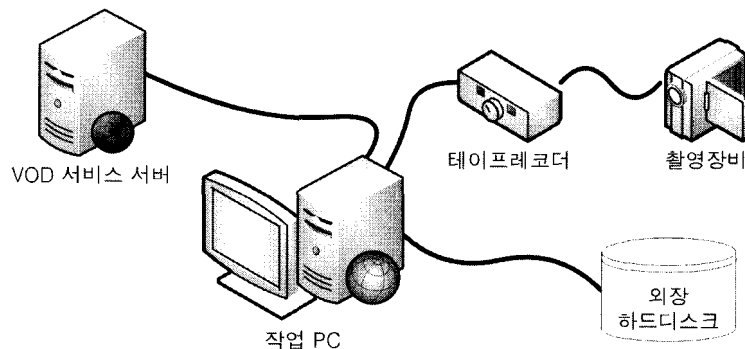
학술행사 촬영을 위하여 중앙도서관 '멀티미디어 전문사서팀'에서 보유하고 있는 촬영 장비 현황은 <표 2>에서 보는 바와 같다.

구 분	사용장비	참고사항
촬영	3CCD 6mm 캠코더	3대 보유
	삼각대	수평계 장착 삼각대
사운드	무선 편마이크	주변 잡음을 제외한 강연자의 목소리 녹취
	지향성 마이크	강연자와 촬영현장의 토론자, 학생 등의 대화내용을 녹취

<표 2> 촬영 장비 현황

## 2.2. VOD 동영상 제작 및 보존

촬영이 완료된 후에는 촬영 테이프에서 AVI 형태의 동영상 파일을 캡처하고 원본 테이프는 행사일과 CID(콘텐츠번호)를 부착하여 보관한다. VOD 동영상 제작을 위한 편집 및 인코딩 작업은 동영상 편집 프로그램인 Adobe Premiere 프로그램 및 Canopus ProCoder 프로그램을 이용하고 있는데, Adobe Premiere의 경우 Adobe사에서 제공되는 그래픽 툴인 Photoshop과의 연동성이 강하기 때문에 동영상 편집 시 그래픽 작업이나 자막처리 등에 효과적이다. 동영상 편집 및 인코딩 작업을 위해서는 고사양의 하드웨어가 요구되며, <그림 3>은 촬영에서부터 편집 및 인코딩 작업에 필요한 하드웨어 환경을 보여준다.



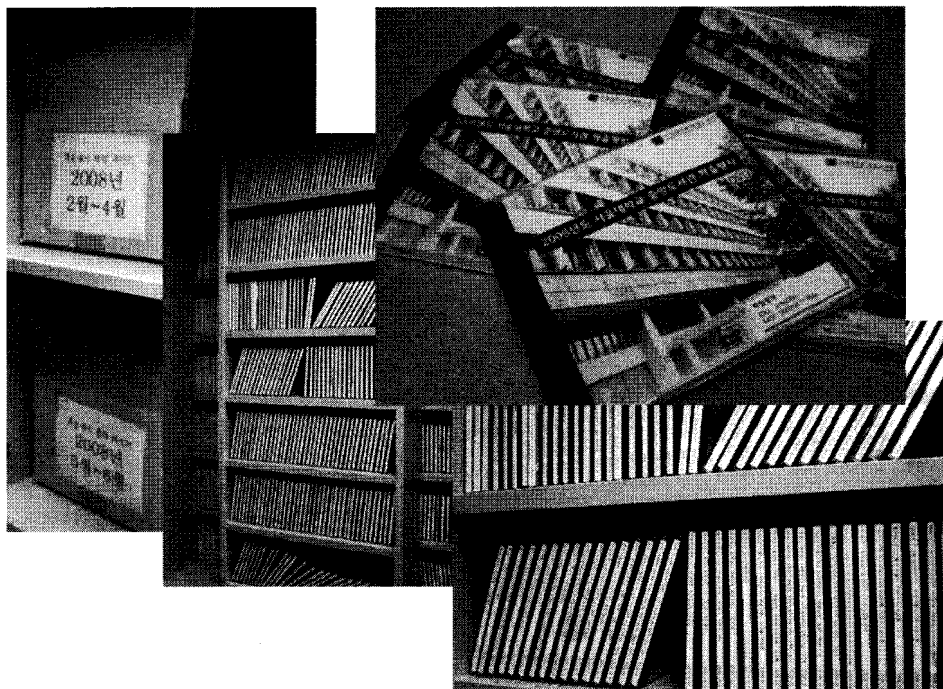
<그림 3> 촬영, 편집 및 인코딩을 위한 하드웨어 환경

촬영 및 편집 기술의 향상을 위하여 '멀티미디어 전문사서팀'에서는 연 3~4회 촬영 및 편집 교육을 실시하고 있으며, VOD 콘텐츠 구축 작업 내용에 대한 검토 및 평가를 통하여 완성도 높은 콘텐츠를 구축하기 위해 노력하고 있다.

한편, 편집 및 인코딩 과정이 완료된 AVI 파일은 ASF 및 MPEG 형태의 파일로 변환을 하고, VOD 서비스를 위해서 ASF 파일을 DRM 처리하며, DRM이 처리되지 않은 ASF 파일과 MPEG2 파일을 DVD로 제작하여 보관하고 있다. 행사를 개최한 기관이나 강연자가 요청하는 경우에는 VOD 콘텐츠의 ASF 파일이나 링크 정보를 제공하여 준다. <표 3>은 VOD 서비스 제공을 위한 ASF 파일과 콘텐츠 보관을 위한 MPEG2 파일의 구축 포맷이며, <그림 4>는 촬영 테이프 원본이 보관되어 있는 모습과 편집 및 인코딩 작업이 완료된 VOD 콘텐츠가 DVD로 제작된 후 보존되어 있는 모습이다.

구분	ASF	MPEG2
용도	인터넷 스트리밍 서비스용	보관용
Bit rate	300Kbps / 500Kbps	4Mbps
초당 프레임 수	20 frame	30 frame
화면 사이즈	320 X 240	720 X 480
밝기	Normal(128)	Normal(128)
Contrast	Normal(128)	Normal(128)
Saturation	Normal(128)	Normal(128)
Hue	Normal(128)	Normal(128)
Input	Composite	Composite
Video stand	NTSC	NTSC
오디오 채널	Stereo	Stereo
입력레벨(좌/우)	6db	6db
오디오 샘플링	32Khz	44.1Khz

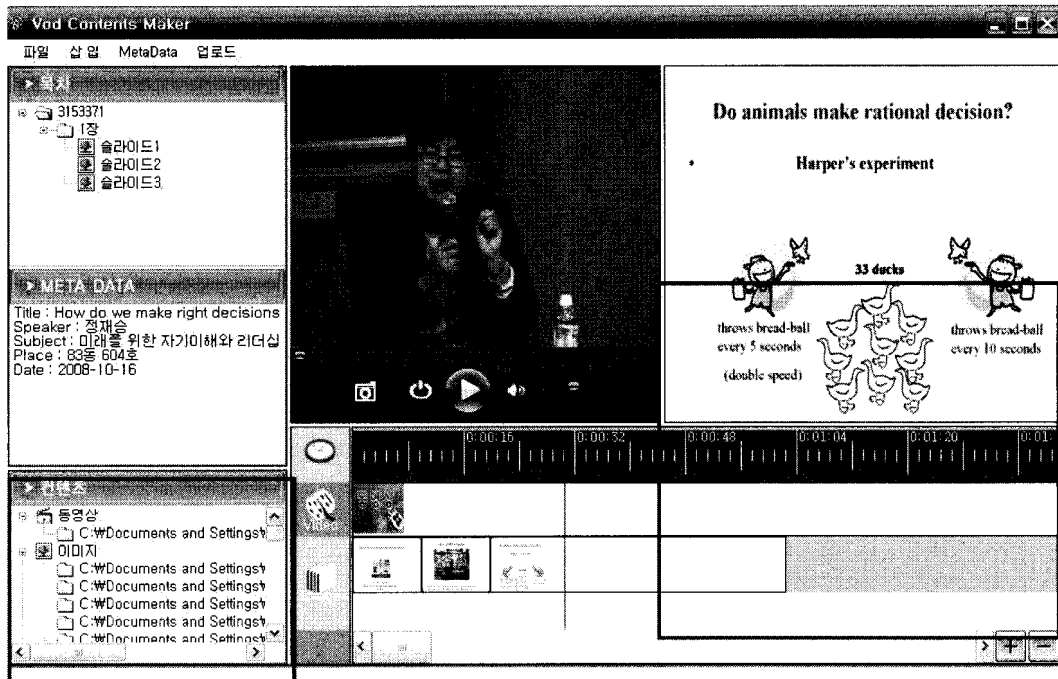
<표 3> VOD 콘텐츠 구축 포맷



<그림 4> 촬영 테이프 원본 및 VOD 콘텐츠 보관용 DVD

ASF 형태의 VOD 동영상 파일은 <그림 5>에서 보는 바와 같이 VOD Contents Maker 라는 프로그램을 통하여 PPT 파일과 연동이 된다. 동영상과 PPT 파일 연동 작업이 완료되면, 동영상 뷰어의 하단에서 제공되는 정보, 즉 제목, 강연자, 장소 및 일자 등의 메타데이터를 입력한 후 패키지를 생성한다.

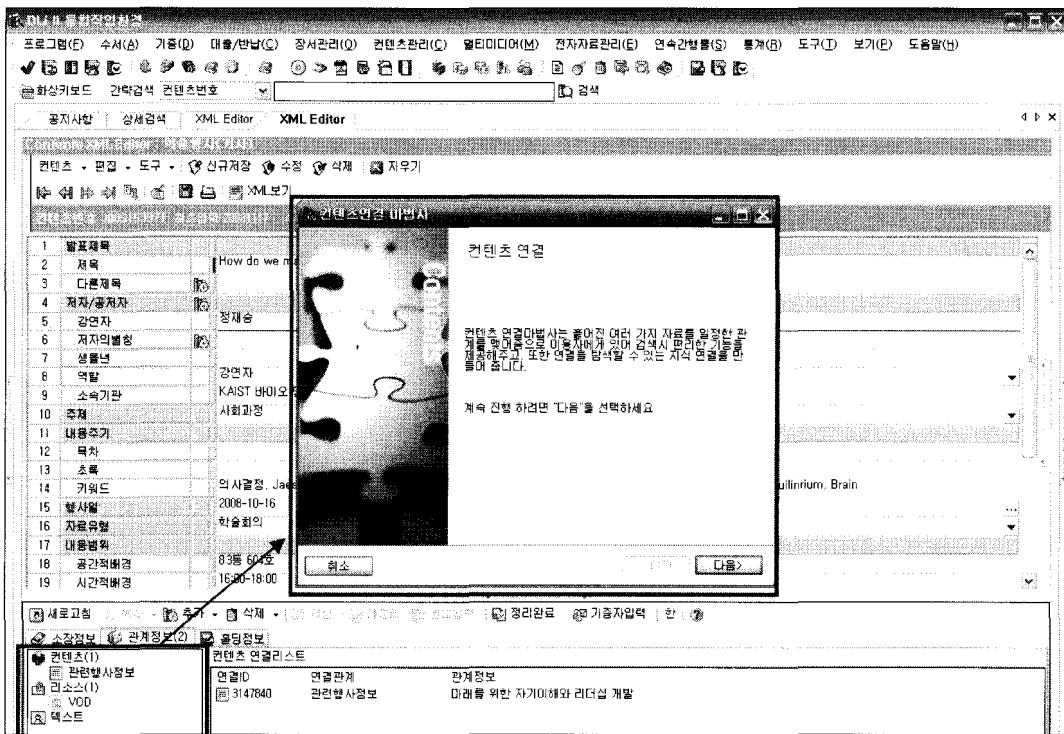




<그림 5> PPT 파일 연동작업 및 동영상 뷰어 메타데이터 생성

### 2.3. 메타데이터 생성

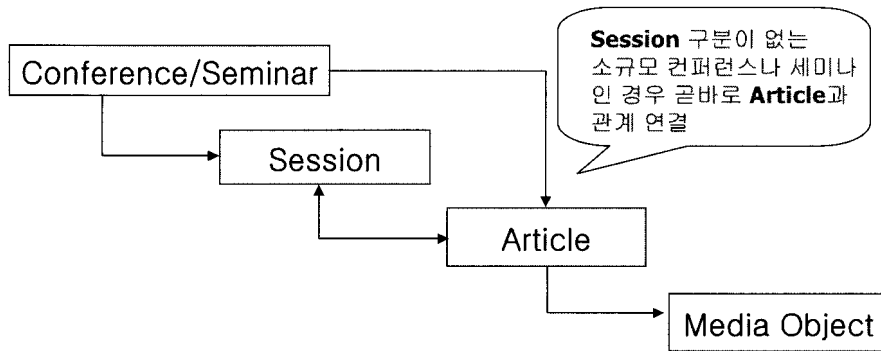
VOD Contents Maker를 통하여 VOD 동영상 서비스 파일(XML 파일)의 제작이 완료되면, 학술정보시스템(SOLARSⅢ)에서 콘텐츠의 형태에 따라 컨퍼런스(Conference), 세션(Session), 기사(Article)로 구분하여 신규 콘텐츠를 생성한다. 신규 콘텐츠를 생성한 후 멀티미디어 관리자에서 XML 파일을 등록하게 되면 해당 콘텐츠의 리소스에 VOD 콘텐츠가 생성된다. 또한, <그림 6>에서처럼 콘텐츠관리시스템(CMS)을 통하여 관련되는 컨퍼런스(Conference), 세션(Session), 기사(Article) 등을 연결시켜 주면, 관련 데이터들이 상호 연관 구조를 갖게 되는데, 이는 학술행사 메타데이터가 다층 구조로 되어 있기 때문이다.



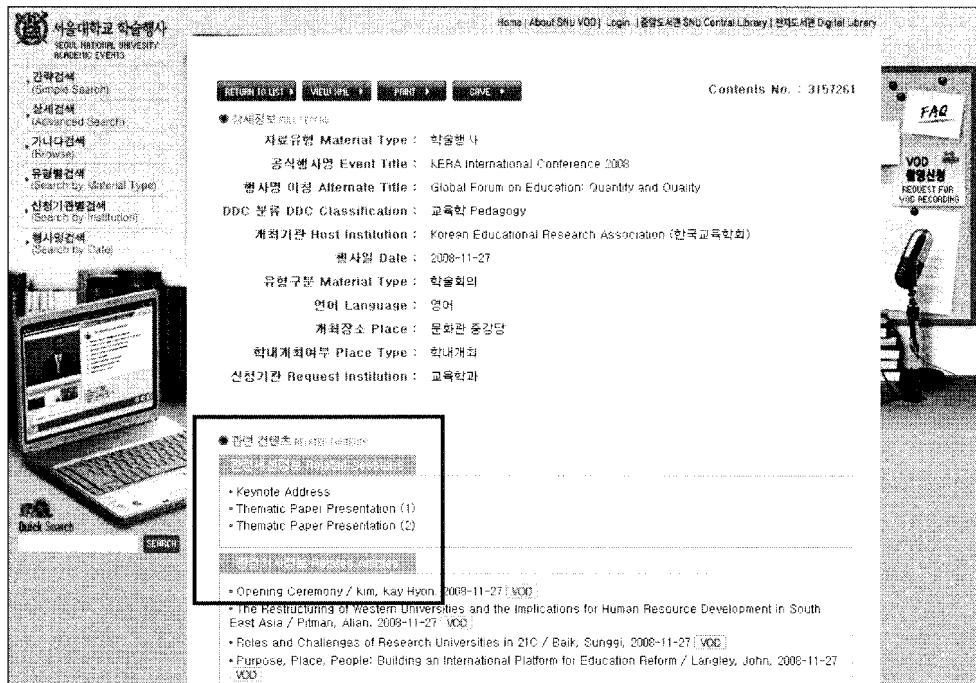
<그림 6> 학술정보시스템(SOLARSⅢ)의 콘텐츠관리시스템(CMS)

즉, 학술행사 VOD 메타데이터는 학술행사 콘텐츠의 특성을 반영하여 컨퍼런스(Conference), 세션(Session), 기사(Article)의 세 가지 포맷으로 운영되고 있으며, <그림 7>에서처럼 이들이 상호 연관성을 갖고 단계별 계층 구조로 연결되어 있다. 그리하여, 하나의 컨퍼런스에는 관련 데이터로서 여러 개의 세션 및 기사를 연결시킬 수 있고, 하나의 세션에는 여러

개의 기사를 연결시킬 수 있도록 구성되어 있다. 이러한 다층 구조를 통하여, <그림 8>에서 보는 바와 같이 학술행사 검색 결과 서로 연관된 행사, 세션 및 기사 등이 관련 데이터로 상세 정보에 나타나게 되는 것이다.



<그림 7> 학술행사 메타데이터의 단계별 계층 구조



<그림 8> 관련 데이터로서 행사에 세션 및 기사가 연결된 서지

## 2.4. 저작권 관리

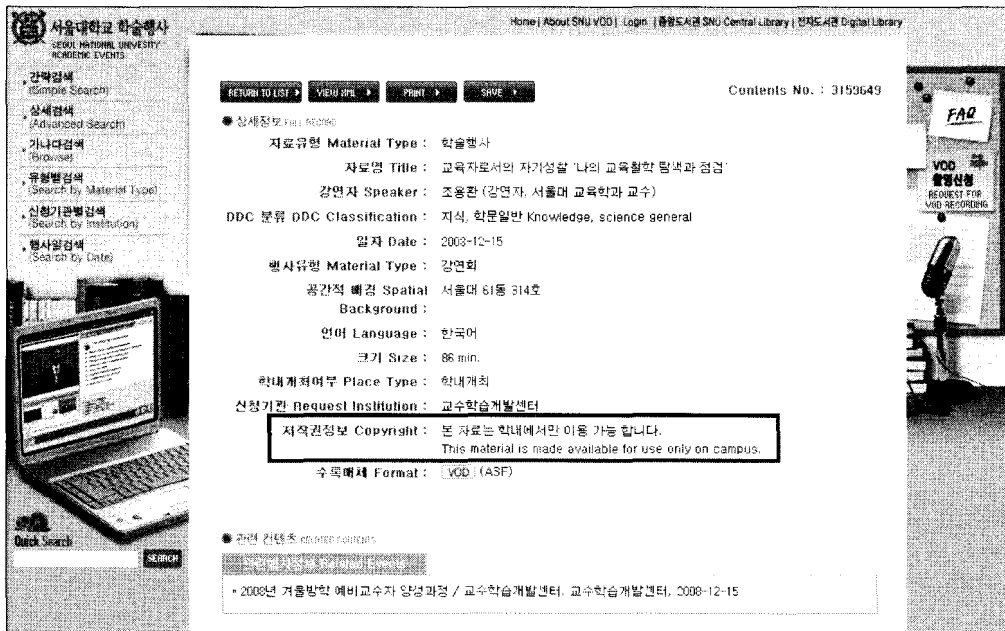
학술행사 VOD 콘텐츠를 구축하는 과정에서 가장 중요한 것 중의 하나는 저작권 문제에 관한 것이다. 정보 공유에 대한 필요성과 함께 더욱 강조되고 있는 저작권 보호에 대한 문제는 동영상 형태인 학술행사 콘텐츠의 경우 더욱 중요한 부분으로 부각될 수 있기 때문이다.

이러한 점을 고려하여, 학술행사 VOD 촬영을 신청하는 과정에서 신청자는 ‘학술정보 VOD 서비스에 대한 동의서’를 숙지하도록 되어 있으며, 동의서 내용에 동의하고 동의서 양식을 출력한 경우에만 VOD 신청 절차를 진행할 수 있도록 되어 있다. <그림 9>는 국문 동의서(학술정보 VOD 서비스에 대한 동의서) 양식과 영문 동의서(Agreement on VOD Services of Academic Works) 양식으로서 학술행사 홈페이지의 ‘VOD 촬영신청’ 메뉴에서 제공되고 있다.

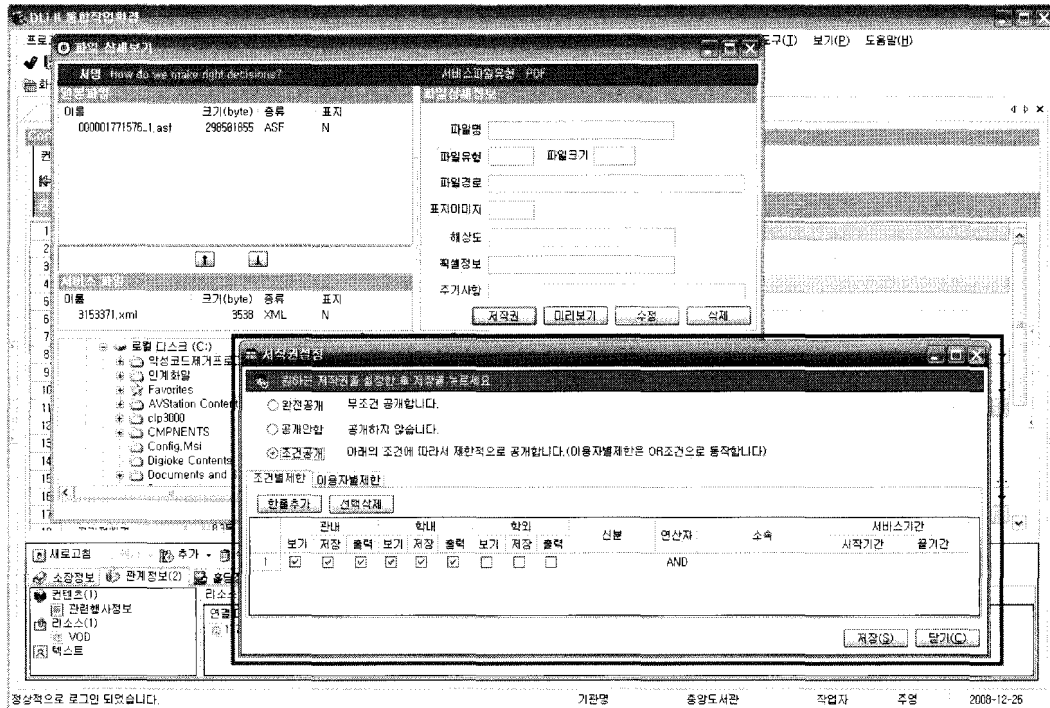
학술정보 VOD 서비스에 대한 동의서	Agreement on VOD Services of Academic Works
<p>본인(또는 본 기관)은 학술세미나 및 강연회의 Video 촬영 및 VOD 서비스가 학문발전에 조금이나마 기여할 수 있도록 “학술정보 VOD 서비스”에 있어 다음과 같은 방법 및 조건하에 공개하는 데 동의합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 인터넷을 통한 온라인 서비스의 보전을 위하여 저작물의 내용을 변경하지 않는 범위 내에서의 디지털화를 허용함.</li> <li>2. 저작물을 멀티미디어 (MP/ASF)로 구축하여 인터넷을 통하여 배포 및 전송에 동의함.</li> <li>3. 배포, 전송된 학술 VOD는 이용자가 다시 복제 및 전송할 수 없으며 이용자가 연구목적이 아닌 상업적 용도로 사용하는 것을 금함.</li> <li>4. 디지털 VOD의 저작권은 서울대학교 소유로 함.</li> <li>5. 서비스 대상을 아래 범위로 제한함. (체크 요망)</li> </ol> <p><input type="checkbox"/> 완전 공개      <input type="checkbox"/> 제한 공개(캠퍼스 내)</p> <p style="text-align: center;">년      월      일</p> <p>강좌명 : 교수명 :                      서    명</p> <p><b>서울대학교 총장 귀하</b></p>	<p>I (we) agree that SNU library shall provide academic VOD services after recording academic events such as lectures and seminars for the purpose of accelerating academic development, subject to certain conditions.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SNU library may digitize my (our) work(s), present it online, and preserve it, on the condition that the contents remain unchanged.</li> <li>2. SNU library may include my (our) work(s) in a database (ASF format) and distribute or transmit it (them) via the Internet.</li> <li>3. Users are prohibited from reproducing, reprinting, or using for commercial purposes any/all distributed academic VOD materials.</li> <li>4. Seoul National University retains all digital works (VOD) copyrights.</li> <li>5. I (we) would like to restrict possible online-access permissions as follows. (Please check the box.)</li> </ol> <p><input type="checkbox"/> available to the public      <input type="checkbox"/> available to use only on campus</p> <p style="text-align: right;">Date :</p> <p>Title of Work : Name :                                      Signature :</p> <p style="text-align: right;"><b>The President of Seoul National University</b></p>

<그림 9> 학술정보 VOD 서비스에 대한 동의서 (국문/영문)

학술행사 VOD 콘텐츠는 기본적으로 완전 공개 또는 제한 공개를 원칙으로 하고 있지만, 강연자 및 신청 기관의 특수한 사정이 있는 경우에 한하여 비공개를 요청하는 경우 해당 자료가 비공개로 처리되고 있다. <그림 10>에서 보는 바와 같이 완전 공개, 제한 공개 및 비공개 여부에 대한 정보는 검색결과 상세정보의 저작권정보(Copyright)에서 확인 할 수 있으며, 이러한 저작권 정보는 강연자의 의사를 반영하여 <그림 11>에서처럼 콘텐츠관리시스템(CMS)에서 이를 제어하도록 되어 있다.



<그림 10> 자료의 공개여부에 관한 정보 (제한공개 자료의 예)



<그림 11> 학술정보시스템(SOLARSⅢ)의 콘텐츠관리시스템(CMS)에서의 저작권설정

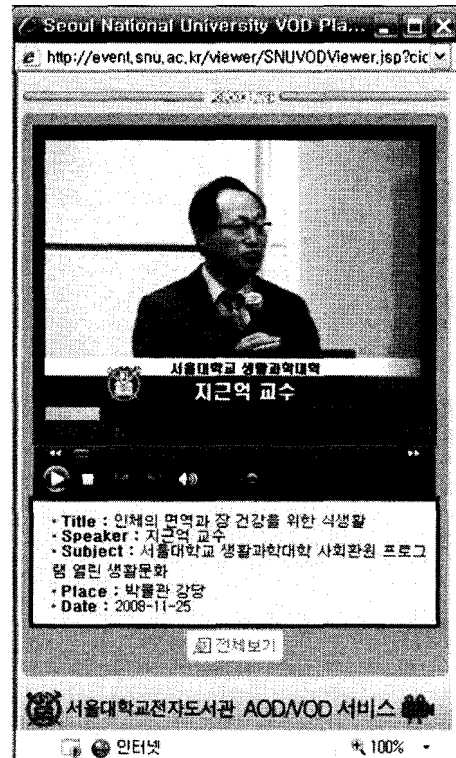
또한, 동영상 VOD 콘텐츠의 저작권을 보호하기 위하여 서울대학교 중앙도서관은 저작권 관리를 위한 DRM(Digital Right Management) 시스템을 개발하였으며, VOD콘텐츠에 이를 적용하고 있다. 편집 및 인코딩이 완료된 ASF 형태의 VOD 동영상 파일은 DRM 처리를 한 후 학술행사 홈페이지를 통하여 서비스 되고 있기 때문에, 학술행사 VOD 동영상은 특정 화면을 캡처하거나 저장하거나 또는 인쇄하는 것이 불가능하다.

### 3. 학술행사 VOD 서비스

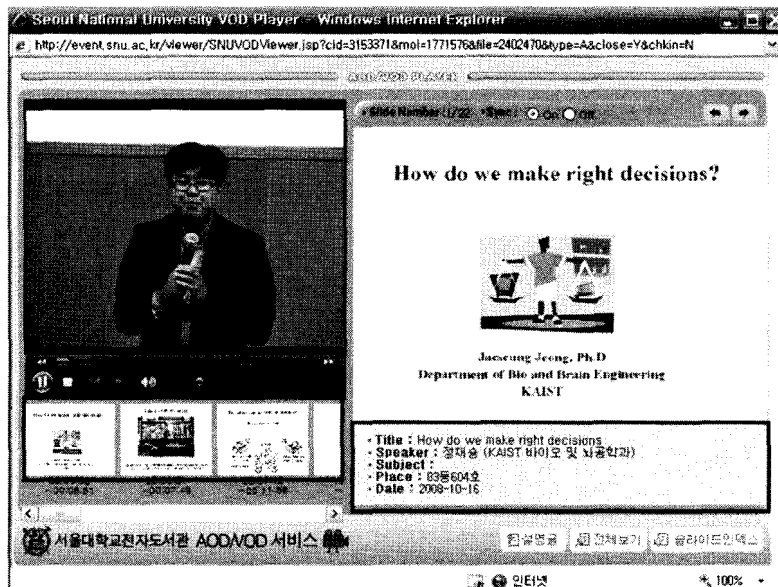
### 3.1. 동영상 뷰어

학술행사 VOD 콘텐츠를 위한 동영상 뷰어는 <그림 12> 및 <그림 13>과 같다. <그림 12>는 VOD 동영상만 있는 콘텐츠의 경우 뷰어에서 제공되는 모습이고, <그림 13>은 VOD 동영상과 함께 관련 PPT 파일이 연동되어 제공되는 콘텐츠의 모습이다. <그림 12>와 <그림

13>에서 각각 화면 하단 및 우측 하단을 보면, 행사명(Title), 강연자(Speaker), 주제(Subject), 장소(Place) 및 일자(Date) 등 행사 및 강연에 관한 정보가 제공되고 있음을 확인할 수 있으며, 이는 VOD Contents Maker 작업 시 입력한 메타데이터이다. PPT 파일과 연동되어 제공되는 VOD 동영상의 경우에는 또한, 좌측 하단에 구간정보가 썸네일로 구성되어 있어 원하는 구간부터 동영상을 재생할 수 있도록 하고 있다.



<그림 12> VOD 동영상 뷰어(1)

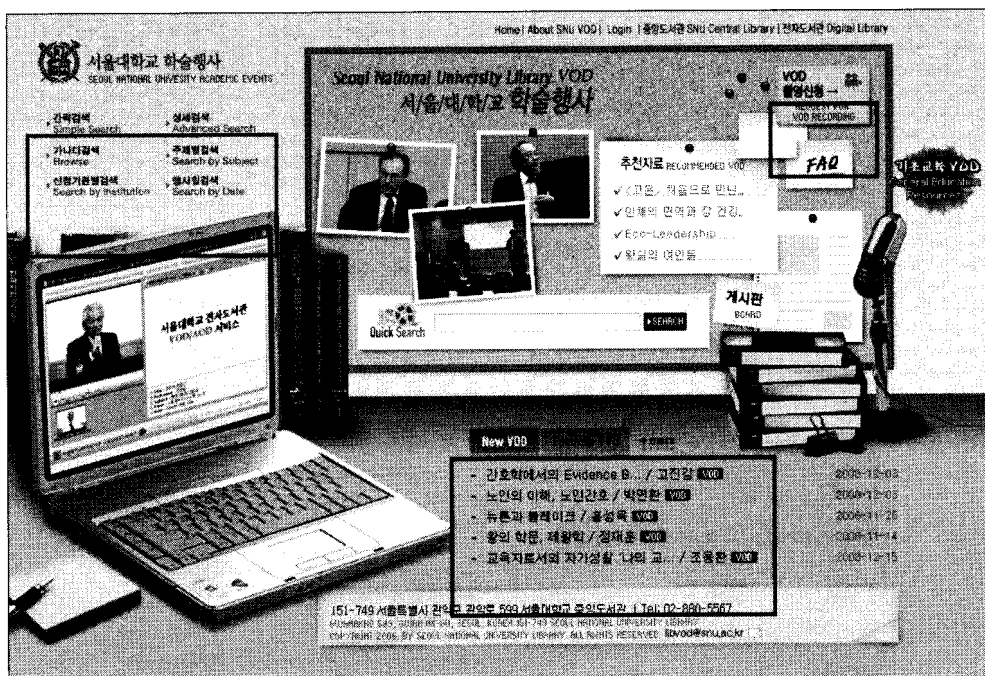


<그림 13> VOD 동영상 뷰어(2)

### 3.2. 학술행사 홈페이지 구축

학술행사 VOD 콘텐츠는 2001년 시작된 이래 2006년까지 8월까지 서울대학교 전자도서관 홈페이지(<http://sdl.snu.ac.kr>)를 통해서 제공되었다. 그러나 전자도서관 홈페이지는 학술행사 콘텐츠 외에도 20여 가지가 넘는 다양한 디지털 콘텐츠를 통합 관리하는 사이트로서, 학술행사 콘텐츠의 특성을 표현하고 이에 대한 효율적인 검색을 지원하는 데에는 한계가 있었다. 이를 개선하기 위하여 전자도서관 특성화 홈페이지의 하나로써 학술행사 홈페이지(<http://event.snu.ac.kr>)를 별도로 개발하여 2006년 9월부터 서비스하고 있으며, 이는 학술자료의 특성을 반영하고 학술행사 콘텐츠에 적합한 검색이 가능하도록 구성되어 있다.

이후, 2008년 중앙도서관에서는 학술행사 콘텐츠 중에서 외국어 VOD의 비중이 약 34%에 해당하고 서울대학교 외국인 구성원의 비율이 증가하고 있다는 점을 감안하여, 학술행사 영문병기 홈페이지를 개발하였으며, 2008년 11월부터 서비스하고 있다. 이는 곧, 학술행사 VOD 콘텐츠에 대한 외국인의 접근성을 강화하고 이용을 활성화함으로써, 궁극적으로는 전자도서관의 국제화 체제를 도모하기 위함이다.



<그림 14> 서울대학교 학술행사 영문병기 홈페이지



학술행사 영문병기 홈페이지의 구성을 보면, 검색 메뉴를 간략검색(Simple Search), 상세 검색(Advanced Search), 가나다검색(Browse), 주제별검색(Search by Subject), 신청기관별 검색(Search by Institution), 행사일 검색(Search by Date) 등으로 구성하여 검색을 위한 다양한 접근점을 제공함으로써 검색의 편의를 도모하고 있다. 홈페이지 메인화면 중앙에 Quick Search 검색창을 두어 빠른 검색이 가능하도록 하고 있으며, 가나다검색(Browse)에서는 VOD 콘텐츠의 전체 목록을 확인 할 수 있고, 주제별검색(Search by Subject)에서는 각 주제에 해당하는 VOD 콘텐츠의 목록을 볼 수 있다.

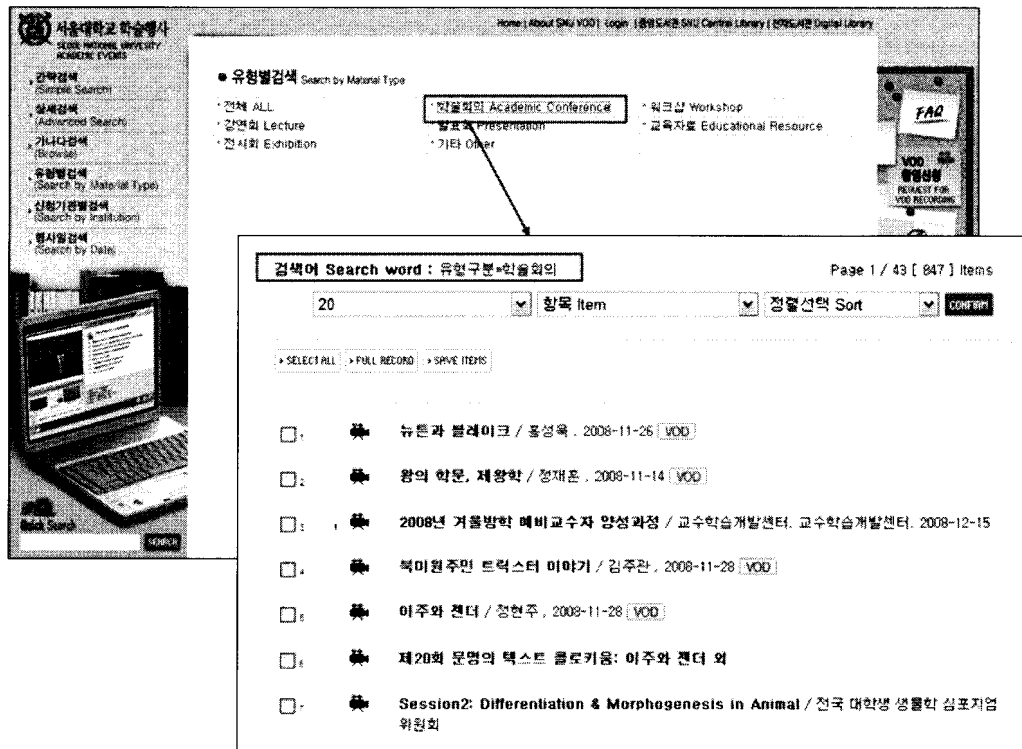
<그림 15>는 서울대학교 중앙도서관 소장 자료의 분류에 사용하는 DDC 분류를 적용하여 주제별로 검색이 가능하도록 지원하는 주제별검색의 검색 결과 화면을 보여준다. 예를 들어, 주제별검색에서 사회과학의 사회학, 인류학을 선택하면, 해당 주제에 관하여 구축되어 있는 VOD 콘텐츠의 목록을 확인할 수 있게 된다. 주제별검색 기능을 통하여 이용자들은 특정 콘텐츠가 아닌 원하는 주제와 관련된 여러 콘텐츠를 검색하고자 하는 경우 효과적으로 접근할 수 있게 된다.

The screenshot displays the '주제별검색' (Search by Subject) interface. On the left, a sidebar lists search methods: 간략검색 (Simple Search), 상세검색 (Advanced Search), 가나다검색 (Browse), 주제별검색 (Search by Subject), 신청기관별 검색 (Search by Institution), and 행사일 검색 (Search by Date). The main area shows a hierarchical list of subjects. Under '사회과학 Social Science', the '사회학 Anthropology' category is selected, leading to a search results page. The search word is '두아심전분류기호=사회학, 인류학'. The results list shows 20 items, with the first six visible:

No.	제목	출판사	연도	비고
1	종합토론: 위기담론의 장기지속과 현대성 / 박명규	2008-10-11	VOD	
2	4-2분과: 민주화 이후, 위기담론의 현대화 - 토론 / 정준영	2008-10-11	VOD	
3	고령화의 위기담론과 복지제도의 개편 / 박경숙	2008-10-11	VOD	
4	소위 'IMF 위기'에서 '양극화 위기'까지: 위기담론과 한국사회의 신자유주의적 재구조화 / 정진호	2008-10-11	VOD	
5	한국사회의 위험구조와 그 변화 / 이재열	2008-10-11	VOD	
6	신세대의 등장과 세대갈등의 위기담론 / 주운우	2008-10-11	VOD	

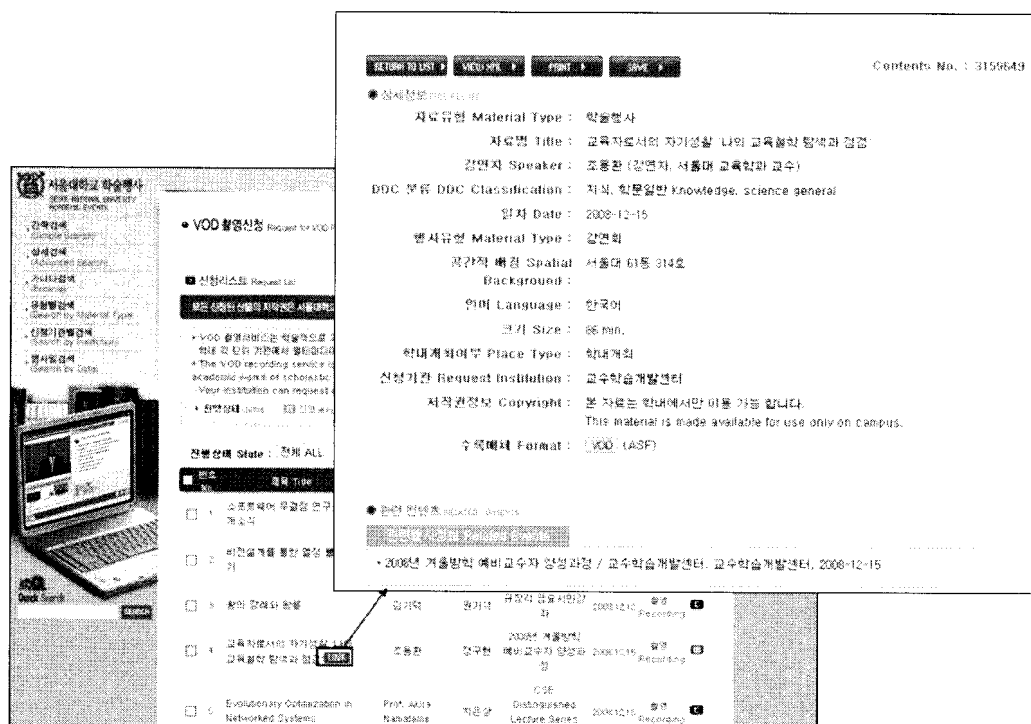
<그림 15> 학술행사 주제별검색

또한, 학술행사 콘텐츠의 특성을 반영하여, 콘텐츠 유형(Material Type)을 학술회의(Academic Conference), 워크숍(Workshop), 강연회(Lecture), 발표회(Presentation), 교육자료(Educational Resource), 전시회(Exhibition) 등으로 범주화하여 각각의 유형별로 검색이 가능하도록 구성하였다. <그림 16>은 학술행사 홈페이지 검색메뉴의 유형별 검색(Search by Material Type)에서 학술회의(Academic Conference) 유형을 선택한 결과이다.



<그림 16> 학술행사 유형별 검색

이와 더불어, 추천자료(Recommended VOD), New VOD 및 Favorite VOD 등의 메뉴를 통하여, 이용자에게 도움이 될 만한 학술자료, 신규로 구축된 VOD 콘텐츠 및 기간별 조건에 따라 많이 이용된 VOD 콘텐츠 등을 보여주고 있고 있으며, 해당 콘텐츠로 직접 링크되도록 구성하였다. 우측 상단에 위치한 'VOD 촬영 신청(Request for VOD Recording)' 메뉴에서는 학술행사 VOD 촬영 신청을 할 수 있을 뿐만 아니라, 신청 후 VOD 콘텐츠 구축이 완료된 자료의 경우 <그림 17>에서 보는 바와 같이 신청 리스트에서 LINK 아이콘을 클릭하여 바로 해당 콘텐츠에 접근할 수 있도록 제공하고 있다.



<그림 17> VOD촬영신청 리스트에서 해당 콘텐츠로 바로 연결

#### 4. 전자도서관 콘텐츠로서 VOD 콘텐츠 구축의 의의

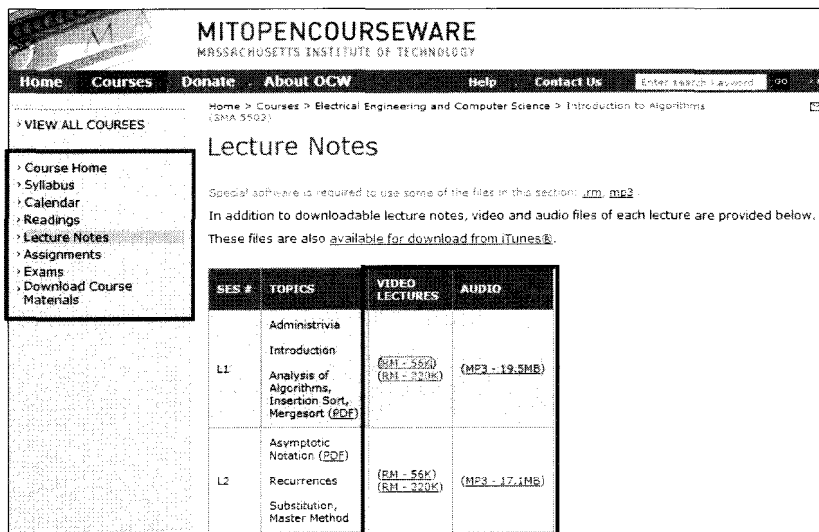
국내의 대부분의 도서관에서 전자도서관을 구축한 지 이미 오래이며, HTML 형태 및 PDF 형태의 전자 자료를 제공하고 있다. 그러나 아직까지 동영상 형태의 디지털 콘텐츠를 제공하는 전자도서관은 매우 소수이거나, 있더라도 서울대학교 중앙도서관의 학술행사 VOD 콘텐츠와는 성격이 다르며, 이와 유사한 도서관 서비스는 찾아보기 어렵다. 그러한 의미에서 서울대학교 중앙도서관의 학술행사 VOD 콘텐츠는 다른 전자도서관에서 제공되는 디지털 콘텐츠와는 차별되는 유용한 정보 자원이라 할 수 있다.

학술행사 VOD 콘텐츠와 유사한 형태의 디지털 정보 자원으로서, 미국의 MIT (Massachusetts Institute of Technology) 대학에서 제공하는 MIT Open Course Ware가 있다. 이 사이트에서는 MIT 대학에서 이루어지는 강의에 관한 멀티미디어 자료를 제공하고 있는데, <그림 18>에서처럼 콘텐츠를 학과별로 분류하여 오디오 및 비디오 형태의 강의 자료뿐만 아니라, 강의 및 담당 교수 정보나 학생들 과제물 등 강의와 관련된 일련의 정보 자원에 모든 사람이 자유롭게 접근할 수 있도록 공개하고 있다.



<그림 18> MIT Open Course Ware

<그림 19>는 MIT Open Course Ware에서 제공되는 강의 자료의 예로서, 'Introduction to Algorithms'이라는 과목의 비디오/오디오 강의 파일 및 관련 자료에 접근할 수 있는 화면이다. 좌측 메뉴를 보면, 강의 파일 외에도 강의에 관한 정보, 해당 과목의 시험에 관한 정보 및 강의 관련 학습 자료 등이 제공되고 있음을 알 수 있다.



<그림 19> MIT Open Course Ware Lecture

워싱턴대학(University of Washington) 도서관의 경우 Digital Collections 중 Special Collection의 하나로 Moving Image Collection에서 동영상 형태의 콘텐츠를 제공하고 있는 하지만, 이는 학술정보 VOD 콘텐츠와는 그 성격이 조금 다르다. 워싱턴대학 도서관의 Moving Image Collection에서 제공되는 콘텐츠의 내용을 보면, 초기 산업영화나 다큐멘터리의 일부, 역사적으로 중요한 사건의 동영상 클립 등 워싱턴대학도서관에서 보관하고 있는 동영상 형태의 기록사료임을 알 수 있다.

**W UNIVERSITY LIBRARIES**  
UNIVERSITY OF WASHINGTON

Home · Favorites · List of Collections · Browse

## Digital Collections

### Moving Image Collection

This digital collection features one to four minute film clips from a variety of films in the Moving Image Collection. It showcases a range of material during the Seattle World's Fair, which is a motorcycle race in a boat movies, industrial films, documentaries, news footage, and beyond highlighting subjects of apples, President John F. Kennedy in 1963, and a Japanese group picture.

**W UNIVERSITY LIBRARIES**  
UNIVERSITY OF WASHINGTON

## Digital Collections

Special Collections

Select all · Clear all

Browsing 23 items in the Moving Image Collection

The Moving Image Collection contains Northwest covering a wide range of documentaries, news footage, and digitized material dating from 1915 to the 2000s.

The moving image collections staff have suggestions to care for your collection.

Contact Us | Preferences | About | Make a

1. Aerial views of the University of Washington campus and Seattle, ca. 1947
2. Albert S. Kerry party traveling in Alaska, ca. 1925
3. Driving on 45th Street from Roosevelt Way to Children's Orthopedic Hospital, Seattle, Washington
4. Eddie Thompson's Seattle World's Fair home movie, foreground views, July 1962
5. Eddie Thompson's Seattle World's Fair home movie, right scenes, July 1962
6. Eddie Thompson's Seattle World's Fair home movie, opening credits, July 1962
7. Inao Matsushita party picnicking on Mt. Rainier, 1935
8. Evergreen Empire: Logging, 1939
9. Evergreen Empire: Olympia and Seattle, Washington 1939
10. Evergreen Empire: Olympia and Seattle, Washington 1939
11. Inao Matsushita party picnicking on Mt. Rainier, 1935

<그림 20> University of Washington Digital Collections

한편, 국내 대학도서관 중에서는 숙명여자대학교에서 서울대학교 학술행사 VOD와 유사한 형태의 서비스를 제공하고 있다. 숙명여자대학교 도서관은 전자도서관의 Digital Archives를 통하여 '리더십개발원' 및 '교수학습센터'의 교육프로그램을 VOD로 제공하고 있다. 숙명여자대학교의 Digital Archives에서 서비스 되고 있는 VOD 콘텐츠의 내용을 보면, 학내에서 개최되는 주요 교육프로그램의 강연을 VOD로 제공함으로써, 가치 있는 정보 자원의 공유 및 지속적인 보존이라는 의미에서 서울대학교의 학술행사 VOD 서비스와 유사한 역할과 기능을 하고 있는 것으로 보인다.

**Digital Archives**

리더십개발원 Leadership Development Center

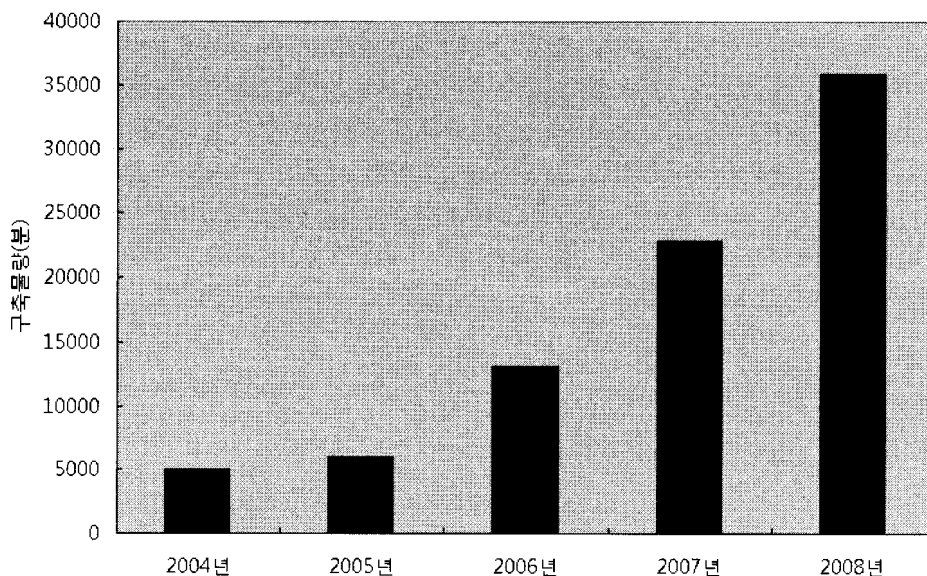
숙명여자대학교는 리더십 특성화 대학으로 세계 최고급 리더십 대학을 지향하고 있습니다. 이에 리더십의 학문적 연구를 통한 이론 정립은 물론, 교내·외에의 리더십 교육 프로그램을 개발하여 다양한 분야의 리더십 교육을 실시하고 있습니다. 도서관에서는 리더십 특강을 제공하여 리더십 함양에 대한 인식확대와 리더로서의 자질을 공유할 기회를 마련하고자 합니다. 촬영 원본은 숙명 리더십개발원에서 확인하실 수 있습니다.

\*연도별로 강의를 검색하실 수 있습니다. 연도를 선택하세요 ▾

No.	강연자	과목명	강연일	동영상
48	홍정욱 (해럴드미디어 대표)	21c 여성의 중요성	2007.10.29	VOD
47	홍성규(전 TV미디어 석좌교수)	효과적 커뮤니케이션	2007.11.05	VOD
46	김효준 (BMW코리아 대표)	글로벌 리더십을위한 개인적 조건	2007.10.29	VOD
45	김성래 (성도GL 대표)	기업이 요구하는 인재의 모습	2007.10.29	VOD
44	강석진 (전 GE코리아 CEO)	목표설정, 구체적 계획의 필요성	2007.10.08	VOD
43	남인숙 (방송인)	20대에는 자기 자신을 공부하라	2007.10.01	VOD
42	전혜성 (동암문화연구소 박사)	남과 다른 리더십의 중요성	2007.09.18	VOD
41	이인홍 (삼성전자 전무)	커뮤니케이션 왜곡의 가능성	2007.09.17	VOD
40	기영원 (삼성그룹대사원 외자)	21c 글로벌 리더십	2007.09.17	VOD

<그림 21> 숙명여자대학교의 Digital Archives

서울대학교의 학술행사 VOD 촬영 서비스에 대한 이용자들의 요청은 매년 급증하고 있으며, 이에 따라 <그림 22>에서 보는 바와 같이 연도별 VOD 콘텐츠 구축 물량 또한 증가하고 있다.



<그림 22> 연도별 학술행사 VOD 콘텐츠 구축 물량

학술행사 VOD 콘텐츠의 구축은 다양하고 광범위한 정보 자원에 대한 요구 및 끊임없이 변화하는 이용자들의 요구를 충족시키기 위한 디지털 콘텐츠로서의 중요성을 가지며, 일회적이지만 가치 있는 정보를 지속적으로 보존한다는 데에 그 의미가 있다.

## 5. 맺음말

도서관은 변화하는 환경과 이용자의 요구에 부합하는 정보 및 서비스의 제공을 목적으로 도서관의 보유 자원을 확대하고 이를 다양화하고 새로운 서비스를 개발하기 위하여 노력해 왔다. 인터넷 환경의 급성장은 도서관에 커다란 영향을 미쳐 왔으며, 이와 더불어 전자도서관의 도입은 도서관의 서비스 개념과 범위를 획기적으로 변화시켰다. 이용자의 요구를 만족시킬 수 있는 전자도서관으로서의 기능에 충실하고 보다 풍부한 정보 자원을 제공하기 위하여 새로운 유형의 디지털 콘텐츠를 개발하는 것은 무엇보다도 중요한 일이다.

그러한 맥락에서 학술적으로 가치 있는 자원을 개발하여 디지털 형태로 구축하는 작업은 의미 있는 일이며, 새로운 디지털 콘텐츠 개발을 위한 시도와 노력 또한 지속되어야 한다. 한편, 웹 2.0에 따른 도서관 2.0의 도입으로 참여, 공유, 개방의 개념이 강조되고 있는 최근의 도

서관 환경을 고려해 볼 때, 앞으로는 이용자가 생성한 학술적으로 가치 있는 디지털 콘텐츠까지도 포괄할 수 있도록 확장된 개념의 전자도서관으로 발전하기 위한 방안을 강구해 보아야 할 것이다.

◆ 참고문헌 ◆

김미향. 2008. “디지털 동영상 콘텐츠 구축사례”, 제45회 전국도서관대회, 2008.10.8-10

김미향. 2006. “전자도서관 콘텐츠로서 학술행사 콘텐츠 구축 소고”, 『디지털 도서관』, 제 44호: 111-118.

서울대학교중앙도서관. 2007. 『서울대학교 학술정보화 백서』. 서울: 서울대학교중앙 도서관.

서울대학교 학술행사 Homepage. <<http://event.snu.ac.kr>>. [cited 2008.12.26.].

숙명여자대학교 도서관 Homepage. <<http://lib.sookmyung.ac.kr>>. [cited 2008.12.30.].

MIT Open Course Ware Homepage. <<http://ocw.mit.edu>>. [cited 2008.12.30.].

University of Washington Libraries Homepage. <<http://www.lib.washington.edu>>. [cited 2008.12.30.].